

IMPACTO DE DIFERENTES SISTEMAS DE ARBORIZAÇÃO SOBRE A OCORRÊNCIA E PROGRESSO DE DOENÇAS EM CAFEIEIRO (*Coffea arabica* L.)

SM Chalfoun, Pesquisadora da Epamig – Unidade Regional Sul de Minas, D.Sc., bolsista da Fapemig, chalfoun@epamig.ufla.br; CSM Matos, Agrônomo, Bolsista Consórcio Pesquisa Café; CP Martins, Bolsista Consórcio Pesquisa Café, M.Sc; AB Pereira, Analista de sistemas, Bolsista Consórcio Pesquisa, BB Pereira, Graduando de Engenharia Agrícola, Bolsista Consórcio Pesquisa Café, VN Silva, Técnica laboratório da Epamig.

A cultura do café é suscetível a inúmeras doenças da parte aérea, destacando-se, entre elas, em função dos danos, a ferrugem (*Hemileia vastatrix* Berk. & Br.) e a cercosporiose (*Cercospora coffeicola* Berk. e Cooke). A maior ou menor intensidade dessas doenças está associada ao ambiente, ao patógeno, ao hospedeiro e ao manejo da cultura (Mansk, 1990; Zambolim et al, 1997). Essas doenças promovem uma desfolha precoce nas plantas, principalmente pela produção de etileno nas folhas lesionadas, podendo diminuir consideravelmente a produção de café e no caso da cercosporiose, queda de frutos, abertura de porta de entrada para fungos deterioradores. Por outro lado a arborização com espécies arbóreas para múltiplos usos, que agregue valor a lavoura cafeeira, torna-se uma opção interessante por minimizar as alterações climáticas, melhorar as condições de umidade de solo, funcionar como quebra-ventos, abrigo de inimigos naturais de pragas e ainda representam uma opção de ganho para o produtor. Esse trabalho tem com objetivo acompanhar o progresso das doenças, ferrugem e cercosporiose, em uma lavoura de café submetida à arborização. O experimento encontra-se instalado em uma propriedade particular, denominada Fazenda da Lagoa, localizada no município de Santo Antônio do Amparo-MG, onde três espécies madeireiras foram implantadas concomitantemente com a lavoura de café em dezembro/janeiro de 2012. Foram implantadas as espécies *Acrocarpus* sp, *Khaya ivorensis*, *Tectona grandis*, distribuídas entre as plantas na linha dos cafeeiros. No espaçamento das entrelinhas foram fixadas três linhas de cafeeiros intercalados às espécies de sombra, num total e 13,6 m entre as linhas arborizadas. Os espaçamentos entre árvores foram de 9 metros para o espaçamento menor (E1) e 18 metros para o espaçamento maior (E2). A testemunha é em pleno sol. Para a determinação da incidência da ferrugem e cercosporiose foram coletadas a cada 30 dias, 100 folhas por parcela para a quantificação da incidência a qual foi determinada pela contagem do número de folhas com sintomas da ferrugem e cercosporiose.

Os resultados referentes à incidência de ferrugem para os espaçamentos E1 e E2 estão na tabelas 1. Verifica-se que a incidência de ferrugem evoluiu tardiamente para os dois espaçamentos tendo seu ápice em maio e junho chegando a 29% na testemunha e 14% no mogno.

Com relação à cercosporiose, houve uma oscilação na incidência durante todo o período avaliado, tendo um aumento em julho, conforme apresentado na Tabela 2 e 3.

Para a comparação entre espaçamentos, observou-se que não houve diferença estatística para a ferrugem. Já para a cercosporiose houve uma diferença apenas para Teca no mês de julho apresentando um índice mais elevado conforme apresentado na tabela 3, provavelmente devido à maior exposição ao sol do que no espaçamento 1.

Conclui-se que o presente estudo embora se encontre em fase inicial de desenvolvimento das plantas (quatro anos), foi observado o efeito do maior espaçamento quanto à incidência de cercosporiose no consórcio Teca-cafeeiro, podendo-se atribuir este fato a maior área foliar apresentada pela espécie Teca.

Tabela 1 – Valores médios de incidência de ferrugem, em lavoura arborizada, com diferentes espécies arbóreas, em 2 espaçamentos, no período de novembro de 2015 a julho de 2016.

Espaçamento de 9m (E1)									
Tratamentos	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Cedro	0	0	0	0	7a	9a	11a	11a	10a
Teca	0	0	0	0	2a	4a	10a	8a	7a
Mogno	0	0	0	0	3a	5a	10a	14a	5a
Testemunha	0	0	0	0	12a	14a	29a	4a	8a

Espaçamento de 18m (E2)									
Tratamentos	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Cedro	0	0	0	0	4a	8a	12a	9a	7a
Teca	0	0	0	0	2a	4a	8a	16a	8a
Mogno	0	0	0	0	4a	6a	11a	17a	8a
Testemunha	0	0	0	0	12a	14a	29a	4a	8a

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade

Tabela 2 – Valores médios de incidência de cercosporiose, em lavoura arborizada, com diferentes espécies arbóreas, em 2 espaçamentos, no período de novembro de 2015 a julho de 2016.

Espaçamento de 9m (E1)									
Tratamentos	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Cedro	1a	0	1a	0	0a	0a	5a	1a	8a
Teca	0a	0	8b	0	3a	3a	1a	1a	8a
Mogno	0a	0	0a	0	1a	1a	2a	1a	14a
Testemunha	2a	0	1a	0	1a	1a	2a	2a	12a

Espaçamento de 18m (E2)									
Tratamentos	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Cedro	0a	0a	2a	1a	0a	2a	0a	2a	19a
Teca	0a	1a	0a	0a	4a	2a	3a	4a	15a
Mogno	0a	0a	0a	1a	1a	3a	6a	6a	10a
Testemunha	2a	0a	1a	0a	1a	1a	2a	2a	12a

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade

Tabela 3 – Valores médios de incidência de cercosporiose em cedro, teca e mogno comparada entre os espaçamentos no período de novembro de 2015 a julho de 2016.

Meses	Cedro		Teca		Mogno	
	E1	E2	E1	E2	E1	E2
Novembro	1a	0a	0	0	0	0
Dezembro	0	0	0a	1a	0	0
Janeiro	1a	2a	8a	0a	0	0
Fevereiro	0a	1a	0	0	0a	1a
Março	0	0	3a	4a	1a	1a
Abril	0a	2a	3a	2a	1a	3a
Maiο	5b	0a	1a	3a	2a	6a
Junho	1a	2a	1a	4a	1a	6a
Julho	8a	19a	8a	15b	14a	10a

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade